BEST AVAILABLE COPY

公開実用 昭和60- 86631

⑩日本国特許庁(JP)

①実用新案出願公開

砂 公開実用新案公報 (U)

昭60-86631

௵Int Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

母公開 昭和60年(1985)6月14日

F 16 D 25/063

6524-3J

審査請求 未請求 (全 頁)

図考案の名称 油圧走行クラッチ

②実 顧 昭58-180250

愛出 願 昭58(1983)11月22日

砂考 案 者 黒 田

長雄 多

多質城市宮内2丁目3番1号 三菱農機株式会社仙台事業

所内

砂考 案 者 児 島

弘 明

多質城市宮内2丁目3番1号 三菱農機株式会社仙台事業

所内

⑪出 顒 人 三菱農機株式会社

邳代 理 人 弁理士 稲葉 昭治

島根県八東郡東出雲町大字揖屋町667番地1



明 細 魯

- 1. 考案の名称 油圧走行 クラッチ
- 2. 奥用新案登録 請求の範囲

 - (2) 上記スプリング室は絞り部を介して圧油室 と連通してあることを特徴とする実用新案登 録請求の範囲第1項記載の油圧走行クラッチ。
- 3. 考案の詳細な説明

100

本考案は、ネガテイプ式の油圧走行クラッチに 係るものである。

従来、トラクタ等の走行系に油圧クラッチを使 用した場合、ポジテイプ式あるいはネガテイプ式 のいずれのクラッチでも、クラッチ操作をすると 半クラッチ状態とならずにトラクタが急発進する ことが問題となつていた。特に、駆動軸と従動軸 間に介在させたクラッチ板に対向して従動側に設 けたピストン体を弾機の付勢によりクラツチ板側 に前進させ、かつ圧曲室からの油圧により後退さ せて動力を断続するようにしたネガテイプ式の湿 式油圧多板クラッチでは、昇圧ペルプや圧油室へ の仙圧回路中に絞りを設けても半クラッチ状態と することができなかつた。例えば、油圧回路内に 絞り部を設けただけでは、クラッチを「断」から 「続」に切換える際に、ピストン体の前進が遅く なつて単にクラッチ操作からトラクタが発進する までの時間におくれを生ずるのみでトルクの伝達 特性をなだらかにする半クラッチ状態を起すこと ができない欠点がある。



本考案の構成を図面に示された一奥施例について説明すれば、1はトラクタの走行系に使用される油圧クラッチであつて、酸油圧クラッチ1は駆動軸2の後方に位置して同一軸芯に配設された従動軸3の外間にハナ4を介して同芯状にスプイン結合されている。5は上記油圧クラッチ1に向つて、酸カバー5と油圧クラッチ1との間には内板



6 と外板 7 を交互に配設したクラッチ板 1 ′ が介 在されている。 8 は上記クラッチ板 1 ′ に向つて 前後に摺動するピストン体であつて、油圧クラツ チ1の後部に固定したホルダー9との間に皿パネ 10が介装されており、該皿パネ10の付勢によ りピストン体 8 が 前方に 摺動 し、 クラッチ板 1 ′ を押圧してクラッチ1を「続」とする。11はそ の外周面に沿つて上記ピストン体 8 が摺動するシ リンダーであつて、該シリンダー1とピストン体 8 によつて圧油室 a が形成されており、機体側の 他路 b から油溝 c を介して送入される圧油によつ てピストン体 8 が皿パネ1 0の 付勢に抗して役退 し、クラツチ1を「断」とするよりになつている。 そして上記ピストン体8にはクラッチ板1′側 に開口する複数のスプリング室12,12…がピ ストン体 8の全周に亘つて環状に配設されており、 該スプリング室12、12…に小ピストン13, 13…がそれぞれ前記内板6に向つて出没自在に 嵌裝されている。14はスプリング室12内に小

ピストン13基端側に位置して装滑されたスプリ



ングであつて、該スプリング14の付勢により小ピストン13はクラッチ板1,に向つて出するとので、政力を担ける「おけれており、政力を選出する「続」の大力をはスプリング13に抗してスプリング13に抗してスプリング13に抗してスプリング13に抗した「断」の大力になっている。

第2図に示す他の異施例のものは、スプリング室 12が小径の絞り部 15を介して圧油室 a に連通連結されている。

上配の如き構成において、いま油圧クラッチ1を「断」の状態にするには、まず機体側の油を圧から油溝。を介して圧油を10に発して洗洗が、ピストン体8は皿パネも11に対して後退したサン13はクラッれでは次に当後したままピストン体8の後退になけるが、ピストン13がクラッチ板1にとかたピストン13がクラッチ板1にとかた間険を存して離間するので、油圧クラッチ1を



また、スプリング室12を小径の絞り部15を 介して圧油室 a に連通連結したものでは、小ピストン13に圧油室 a からの油圧が加わるため、ス プリング14の付勢のみでクラッチ板1′を押圧 するときに比べ、強い力で押圧するので、油圧ク



ラッチ 1 を「断」から「続」に切換える際のトルク伝達特性が更になだらかとなつて、円滑にクラッチの切換操作を行うことができる。

これを要するに本考案は、駆動軸と従動軸間に 介在させたクラッチ板に対向して従動側にピスト ン体を設け、該ピストン体を弾機の付勢によりク ラッチ板側に前進させ、かつ圧油室からの油圧に より後退させて動力を断続するようにした湿式曲 田多板クラツチにおいて、上配ピストン体には、 該ピストン体に設けたスプリング室からクラッチ 板に向つて出役する複数の小ピストンを設けると 共に、上記小ピストンをスプリング室に設けたス プリングを介してクラッチ板に向つて付勢弾持し たから、ピストン体が弾機の付勢によりクラッチ 板側に前進すると、まず小ピストンがクラッチ板 を押圧しながらピストン体がクラッチ板に近接す るようになるので、ネガテイプ式の油圧多板クラ ツチであつても、「断」より「続」の状態に切換 える際に半クラッチ状態とすることができて、ク ラッチ操作によりトラクタ等が急発進するのを確



実に防止することができる極めて有用な実用的対 果を要するものである。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案に係る油圧走行クラッチの実施例を示すものであつて、第1図ABは、それぞれクラッチ「断」および「続」の状態を示す断面図、第2図A,Bは同上他の実施例を示す断面図である。

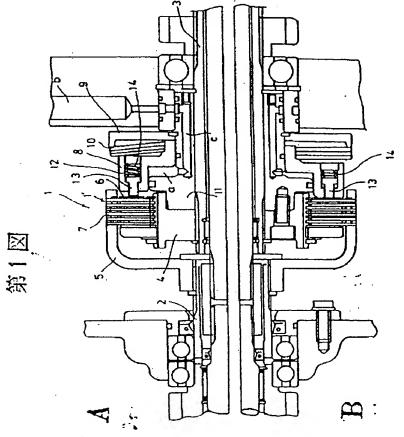
図中、1は油圧クラッチ、1'はクラッチ板、8はピストン体、10は皿パネ、12はスプリング室、13は小ピストン、14はスプリング、15は絞り部である。

実用新案登録出願人

三菱農機株式会社

代理人 弁理士 稲 葉 昭 治

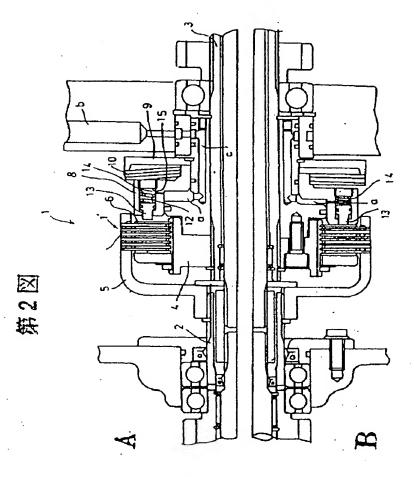


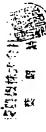


3.13

日数节型株式合社 衛 な 間 神

このおうできるのでいる





This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

□ BLACK BORDERS
□ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
□ FADED TEXT OR DRAWING
□ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
□ SKEWED/SLANTED IMAGES
□ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
□ GRAY SCALE DOCUMENTS
□ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
□ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

☐ OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.